DEI MEZZI DI PREVENIRE LE MALATTIE DEGLI ARTEFICI SEDENTARJ...

Girolamo Alghisi

DEI MEZZI

DI PREVENIRE LE MALATTIE

DEGLI ARTEFICI SEDENTARJ.

SEmbra in vero degna di compassione la stentata e laboriosa vita degli agricoltori, e de' più utili artefici, che con sì lunghe fatiche le produzioni della natura variamente coltivano ed apprestano; pure se con occhio filosofico si esamini la vegeta loro sanità e robustezza, che dal parco e regolato vivere, e dalle stesse loro fatiche principalmente dipende, ben si potrà stabilire, ch'essi più felici sono di quelli, che vivendo nella mollezza e nel lusso, rade volte godono d'una perfetta salute, ch'è pure il ben sovrano della vita, e non mai sono di forze sì energiche e vigorose. Non tutti però gli artefici traggono dalle loro fatiche sì generosi compensi, mentre alcuni di essi che artefici sedentarj si chiamano, i quali per saziare gl'immensi bisogni del lusso, si sono ormai a dismisura moltiplicati nelle città, per la vita che menano laboriosa sì, ma non varia e libera ne' suoi movimenti, tutti soffron gli stenti de' primi, senza goderne i vantaggi, anzi a danni gravissimi vengono esposti dalla lor professione. Dovremmo perciò, con quel misantropo troppo celebre pensatore, accusar anche in questo la vita sociale, siccome origin funesta di mali, e desiderare la vita brutale e selvaggia, o non piuttosto cercar d'impedire i mali che minaccian le preziose vite di quelli che servono all'utile ed al piacer nostro, con que' mezzi che l'arti e le scienze nelle società stesse nate e nodrite ci somministrano? Quindi io spero, ch'esponendovi ora, o valorosi Ac-

cademici, alcune riflessioni intorno ai mezzi di prevenire le malattie degli artefici sedentarj, sarete per accoglierle con quell'animo generoso e gentile, col quale un altro mio scritto onoraste, ben essendo a Voi noto qual conto debba farsi della medicina preservativa, e quanto essa possa influire col provvedere alla salute degli artefici, alla prosperità del commercio, che della vita sociale è il frutto più ricco, ed il più sicuro legame. Inutile forse o ardito potrà sembrare ad alcuni il mio assunto, mentre con penna maestra scrisse già il *Ramazzini* un'opera intorno alle malattie degli artefici; pure se si rifletta che lo scopo primario di quel grand'uomo fu il trattar particolarmente de' mali loro, e l'insegnare a'Medici la maniera onde curarli, mentre io mi prefiggo di render cauti gli artefici stessi, onde possano prevenire quelle malattie alle quali per l'arti loro più facilmente soggiacciono, ben si vedrà ch'io batto un differente sentiero, sul quale se qualche traccia pur scorga dal *Ramazzini* segnata, mi sarà di conforto il poter seguire orme sì luminose e sicure. Affidato pertanto, egr. Accademici, alla vostra bontà, ed alla scorta delle più recenti teorie ed osservazioni mediche, imprendo a svolgere il proposto argomento.

GLi artefici sedentarj, quelli cioè che sedendo esercitano la lor professione, sebben lavorando mettano in moto e braccia e mani, pure conservando sempre la positura stessa, o affaticando alcuni organi in particolare, mentre il rimanente del corpo sta in quiete, o respirando un'aria nociva, non solo s'espongono a que'danni gravissimi che dalla mancanza dipendono di libero esercizio, ma a quelli eziandio che dall'altre accennate cause procedono. Esaminiamole in primo luogo partitamente, indi sia nostro impegno il suggerire i mezzi più facili e più opportuni onde poterne prevenire i dannosi effetti.

Ignavia, dice C. *Celso* parlando in genere della mancanza di libero esercizio, *corpus hebetat*, *labor firmat*, *illa maturam senectutem*, *hic longam adolescentiam reddit*. Diffatti nello stato di riposo, essendo i muscoli antagonisti in equilibrio, le fibre motrici soffrono una spezie di rilassamento, per cui, non premendo esse che leggermente sui vasi, rallentasi la circolazione, quindi per diminuzione di moto mal compiendosi le secrezioni ed escre-

zioni tutte sì necessarie alla nutrizione e depurazione della nostra macchina, non si colora la cute che a tinte livide, ed una certa gravezza soffresi in tutto il corpo, per cui sembra che i danni s'affrettino della pigra vecchiaja. Danni che furon poi comprovati da *Santorio*, il quale osservò, che il lungo riposo rende i corpi più pesanti, sì perchè le materie traspirabili non sono preparate dal moto all'esplosione, sì perchè nella quiete i cibi e le bevande mal vengono digeriti. Mentre pertanto molti de' nostri artefici lavorando stanno in situazione disagiata e forzosa, o alcune parti sole del corpo esercitano assiduamente, non solo s'espongono alle malattie che dipendono dalla mancanza di libero esercizio, ma a quelle eziandio che procedono dalle due sopraccennate cagioni.

La positura più comune di tali artefici si è di star sedendo con la schiena e col capo curvi all'innanzi. Sappiamo dalla Notomia che nel cervello alcuni seni, ne' quali si scarica il sangue arterioso fan ufficio di vene. In essi per la loro capacità, per alcune fibre che tratto tratto li attraversano, e per la mancanza di valvule, il corso del sangue dev'essere meno spedito che altrove: quindi, se tengasi curvo il capo, necessariamente si dee ritardare; e diffatti il color acceso del volto, ed il dolor frequente di capo, che tenendol curvo facilmente si prova, accusano un tal ritardo. Di più, se sia continuata una tal posizione non solo i seni ma gli altri vasi del cerebro potran soffrire delle compressioni e distensioni predisponenti alle vertigini, alle affezioni comatose, all'apoplessia, ed il sangue impigrito non potrà esser atto alla perfetta nutrizione del cervello stesso, e quindi di tutto il sistema nervoso. Nella curvatura poi della schiena, i muscoli intercostali non potendo innalzar le coste liberamente, la ispirazione divien più breve, per la qual cosa non essendo atte a ben dilatarsi le vescichette de' polmoni, minor volume esse accolgono d'aria, che in minor dose ivi si decompone, e che meno premendo sui vasi che le vescichette stesse circondano, viene a rallentarsi la circolazione anche in questo viscere, per cui delle impure viscidità vi soggiornano, e qualche volta delle più solide concrezioni, e non di rado s'apre la strada all'asma, allo sputo sanguigno, ed alla tisi. Da una tal posizione non soffron meno il ventricolo e gl'intestini, mentre per essa diminuita l'azione del diaframma su quello, e dei muscoli addominali su questi, vien meno la meccanica attività di que' visceri, ed il necessario calo-

re, che nel moto più si sviluppa: ma più di tutto que' vasi e quelle glandule donde si separano i succhi gastrici, e quel lubricante muco che investe al di dentro gl'intestini, perdendo per l'inerzia musculare la necessaria elasticità, separano un umore troppo denso e viscoso, e quindi poco atto ad investire, decomporre e trasportare le sostanze che servono di nutrimento. Imperciocchè i succhi gastrici essendo il vero mestruo d'esse sostanze, e per la loro comprovata facoltà antiputrida impedendo che non nasca in esse, se sieno animali, una putrida fermentazione; se manchino della necessaria energia, facilmente una tal fermentazione si potrà sviluppare, la quale diffatti non di rado si appalesa nei rutti fetenti, nell' ostinate inappetenze, o nelle debilitanti diaree de' nostri artefici. Dalla fermentazione poi delle sostanze vegetabili nata dalla causa stessa s'eccitano di più delle crudità e delle agrezze, che irritando i nervi, cagionano un molesto senso di calore nella cavità dello stomaco. Indebolito parimenti il tubo intestinale dalla diminuita azione, nè più reso lubrico da quell'umore, che degenerato in viscido muco ostruisce le bocucce de' vasi lattei, non può somministrare ad essi un ben preparato chilo ed abbondante, nè espellere liberamente gli escrementi, i quali ammassati in qualche parte degl' intestini, e specialmente alla maggior curvatura del colon, comprimono col loro volume le vicine parti, ed irritano, e con violenza distraggono le tonache degl'intestini stessi, donde ne nascono le coliche più crudeli.

La Notomia parimenti ci ammaestra che le vene addominali le quali vanno a metter foce alla vena porta, che fa l'ufficio d'arteria, son prive di valvule, di que' sostegni cioè che impediscono il riflusso del sangue che scorre contro la sua gravità dalla periferìa al centro, la qual mancanza vien compensata dal moto dei muscoli addominali, e del peristaltico degl' intestini. Ma se con la vita sedentaria sien quasi senz' azione o forzosamente compressi tali muscoli, ed illanguidisca il moto intestinale, dovrà nascere necessariamente un ritardo nella circolazione di questi vasi, da cui hanno origine i rigurgiti, le viscidità, e le ostruzioni dei visceri del basso ventre. Il succo pancreatico si condensa, inturgidisce la milza, la bile trattenuta nel fegato s'inspessa, s'indura, e qualche volta forma de' calcoli biliari, e le glandule del mesenterio inzeppate ed ostrutte impediscono il corso all' umor latteo, che in esse riceve il secondo grado di animalizzazione, laonde divien meno il nutrimento di tutta la macchina. Di più,

oltre la mancanza di necessaria azione, e la curvatura del corpo che offendono tutti i visceri del basso ventre, la piega che r cevono i vasi nell'alto della coscia, e sotto al ginocchio allor che l'uomo stassi sedente, rende più difficile la circolazione degli arti inferiori, per cui qualche volta insorgono le varici e gli edemi a quelle parti, ma più di tutto il sangue che a grande stento si riversa nelle vene del basso ventre, s'aggruma in quelle dell'ano, dove gravita col suo peso, e ritrovando minor resistenza, le dilata, le corrode, le rompe, e così dà origine a quella malattia fastidiosissima che diciamo emorroidi. Dissi malattia, sebben alcuni la credano una salutare evacuazione, mentre a ben considerarla essa non è che l'effetto della contrariata natura. Qual Medico non ha osservato nascere delle gravissime malattie dalle copiose perdite emorroidali che difficilmente e non senza pericolo si ponno arrestare, ovvero dal sangue a quella parte aggrumato, che per durezza dei vasi non può aver esito? E poichè i vasi emorroidali dan dei rami alla vescica, vien a soffrire anche quel viscere, compresso nell'uomo sedente dai muscoli e dall'altre parti che lo circondano, ed irrigato da vasi turgidi, laonde nascono non lievi malattie, fomentate poi anche da quella dannosissima negligenza per cui sovente gli artefici, mentre si trovano occupati in qualche delicato lavoro, non si curano di scaricar la vescica. Ma dalle generali cause delle malattie de' nostri artefici passiamo ad esaminare le particolari.

Pochi di essi esercitando la profession loro tengono in moto tutto il corpo, ma per lo più una sola parte di esso vien maggiormente affaticata, alla quale per lo stimolo che s'eccita nell'operare, in maggior copia concorron gli umori, e la musculare irritabilità, e la nervosa sensibilità più vengon messe in azione. In tal caso le fibre musculari di quella parte acquistano non poco d'estensione, mentre pel maggior concorso d'umori più si dilatano, e vengono copiosamente ristorate delle lor perdite. Non così dee credersi de' nervi, mentre traendo essi la loro origine dal cervello, e di là la loro sostanza, se affaticati sieno in una sol parte, non avendo ivi pronto riparo, restano debilitati. Questo sarebbe il luogo d'esaminare quanto soffra il cervello stesso, e con esso tutto il sistema nervoso in quell'arti ch'esigono lunghe applicazioni di mente; ma già in un'opera tutta appoggiata all'esperienza ed all'osservazione l'ha dimostrato il cel. *Tissot*, trattando delle malattie de' letterati; nella qual classe alcuni dei

nostri artefici si possono annoverare quelli cioè, che oltre all'opera della mano, le forze impiegano dell'immaginazione. I Professori ex. gr. dell'arti liberali, mentre col duro bulino ne' metalli incidono le forme più delicate, o col pennello industre creano sulle tele nuovi aspetti e colori, non denno forse prima scolpire e dipingere nella lor fantasia quegli oggetti che intendono di rappresentare? Qual concorso però d'umori al cerebro, qual mozione nelle sue fibre, qual dispendio nelle parti più spiritose e sottili di esso non dee succedere, ed in conseguenza quai danni in tutta l'animale economia?

Quelli poi che impiegano l'opera loro o in lavori minuti, o in mezzo ad un romoroso frastuono, soffrono negli organi della vista, che soggiace a spesse vertigini, diminuisce di forza, e qualche volta si spegne del tutto e negli organi dell'udito che divien sordastro. Ma più degli altri gli organi della respirazione, e quelli dell'odorato ricevono le più funeste impressioni.

Merita al certo una particolare considerazione l'aria che da parecchi degli artefici sedentarj vien respirata in luoghi chiusi, e da molti nel tempo stesso, o anche carica di particelle nocevoli ch'escon dai corpi ch'essi maneggiano.

La respirazione, secondo le moderne dottrine chimiche, altro non è che una lenta combustione accompagnata da una decomposizione d'aria vitale dell' atmosfera, per la quale si spoglia il sangue del soprabbondante carbonio, e s'introduce in esso il calorico, che tanto influisce nell' animale economia e nella vita. Imperciocchè entrando nell' ispirazione l'aria atmosferica, cioè una parte di gas ossigeno, ossia d'aria vitale, e tre d'azotico; la base del gas ossigeno, ossia il principio acidificante va a combinarsi col carbonio del sangue, che unitamente a porzion di calorico esce nell'espirazione sotto forma di gas acido carbonico in compagnia dell'azoto, che nel polmone non soffre alterazione veruna. Una picciola parte però d'ossigene che non si è combinata col carbonio va, secondo alcuni, ad ossidare il ferro ch'entra nei componenti del sangue, il quale dal ferro ossidato riceve il color rosso. Diffatti le persone deboli e cachetiche, nel cui sangue scarseggia il ferro, son pallide di colorito, e qualora prendono il ferro per medicina, il tetro colore del volto cangiasi in un ridente vermiglio. La principal parte poi di calorico che resta libera nella decomposizione del gas ossigeno va ad unirsi al sangue che circola nei polmoni, e con esso si distribuisce a tutte le parti

del corpo compartendo a tutte moto e calore, e finalmente esce dal corpo stesso unitamente alla traspirazione ed al sudore. Dalle quali cose si può abbastanza comprendere di quanta importanza sia al ben essere della salute una libera respirazione. Ma dove si potrà più salutarmente respirare? Nel teatro della natura tra le occupazioni più dilettose e necessarie alla vita, nelle aperte campagne cioè, ove biondeggian le messi e frondeggiano gli alberi. Dicemmo che nell'espirazione esce il gas acido carbonico, il quale è già dimostrato inutile alla respirazione, e che nell'ispirazione il gas ossigeno nei polmoni si decompone; per la qual cosa dovremmo avere col continuo consumo una mancanza di questo, e con la continua produzione una soprabbondanza di quello; ma che! sempre provida la natura fece sì, che dai vegetabili fosse assorbito, indi decomposto il gas acido carbonico, per cui il carbone unitosi all'idrogene ne forma le resine e l'altre sostanze oleose; l'ossigene poi combinatosi al calorico ed ai raggi solari che si rifrangono su le foglie, esce dalle stesse sotto forma di gas ossigeno, ed in tal modo si somministra perennemente all'atmosfera quanto basta d'aria vitale al grande ufficio della respirazione. Ed ecco perchè passeggiando noi sotto ad un frondoso viale irraggiato dal sole, sentiamo addoppiarsi l'energia e vivacità de' nostri umori, e della nostr'anima, mentre sollevasi dolcemente il torace, ed espandesi il polmone per accogliere quell'aure vitali e purissime, che piovono dalle benefiche frondi che ci proteggon con l'ombra. Ma ben d'altra fatta è l'aria, che in luoghi chiusi, e da molti respirasi unitamente, siccome è uso della maggior parte degli artefici sedentarj. Conciossiachè l'aria atmosferica essendo un fluido nel quale molte particelle eterogenee che emanan dai corpi, e che con danno della respirazione, se crescano a dismisura, ivi ospitanti ritrovansi, è mestieri che tratto tratto depurata venga col mezzo delle piogge o dei venti, della qual benefica azione meno godono al certo quelli che vivono in luoghi chiusi. Di più, se molti respirano un'aria stessa, ivi consumasi l'aria vitale, poco compensata dall'esterna, che in tali luoghi trova impedito il libero ingresso, e soprabbonda il gas acido carbonico. I danni d'una tale soprabbondanza troppo son conosciuti dai Fisici. Chiudasi un uccello sotto d'un vetro; consumata ch'abbia l'aria vitale, ed empito il recipiente del gas acido carbonico, che espirando esalò, si contorce, boccheggia, e già sta per morire; tolgasi il vetro, richiamata con l'aria quasi la vita, vispo si leva,

e vola ringraziando col canto quella mano benefica che da un tanto pericolo lo liberò.

Ma senza l'ajuto dell' industria de' Fisici non osserviam noi di sovente delle asfissie prodotte dall'ispirato gas acido carbonico che esalasi nella fermentazione del mosto? Nelle prigioni poi, sulle galere, e negli ospitali ove molti aggruppati in uno stesso luogo respirano l'aria stessa, nascon pure delle febbri particolari, per lo più di carattere malizioso. E qui convien riflettere, che oltre al gas acido carbonico, esce nell'espirazione un vapore escrementizio, che esala dalla superfizie del polmone, simile a quello della traspirazione, il quale se disciolto e trasportato non venga liberamente dall'aria, può vestire un carattere malizioso. Che se dicasi appartenere in gran parte la malizia delle febbri sopraccennate ai miasmi infesti corrompitori dell'aria che in simili luoghi si sviluppano dall' immondezze, e dalle varie escrezioni, io non sarò molto lontano dal concorrere nella stessa opinione, purchè non si negligano le cause esposte, alle quali se si aggiungano le nocevoli esalazioni delle materie che trattano molti de' nostri artefici, ben potremmo conoscere, che molti anche per ciò sono esposti a gravissime malattie.

Secondo l'osservazioni del cel. *Ramazzini* gl'Indoratori restano offesi dal mercurio, i Pignattai dal piombo, dal cinabro i Pittori, dal polverìo del gesso e delle pietre gli Scultori, dalle sostanze untuose quelli che esercitano l'arti dai Romani chiamate sordide, e per tacere degli altri, da tutti i tre regni della natura gli Speziali ed i Chimici. Mentre dalle materie che han sempre tra mano i menzionati artefici escon delle particelle o irritanti, o ostruenti, o corroditrici, per cui vien offeso o il sistema nervoso d'onde ne nascono le vertigini, le paralisi, l'apoplessie, o i polmoni per cui insorgono le affezioni asmatiche e le tisi, o gl' intestini ove piantan sede le coliche, o i nervi stessi olfattorj, ed i muchi della schene ideriana, pel cui mezzo tanto ne soffre non di rado tutto il sistema nervoso, ed il ventricolo, ed i più maliziosi miasmi s'introducon nel corpo.

Circondati da tali miasmi quale poi si è lo stato dell' insensibil traspirazione degli artefici sedentarj? I luoghi dove abitano, e le materie che trattano ponno forse danneggiare anche questa? *In cænoso*, dice Santorio, *prohibetur perspiratio, meatus implentur sed non densantur, fibræ laxantur non roborantur, & pondus perspirabilis retenti lædit & sentitur*. Ne' luoghi chiusi ed abitati

tati

tati da molti l'aria ſuol eſſere calda ed umida, e quindi meno atta ad eccitare la traſpirazione; mentre il calorico e l'eſalazioni ch'eſcon dai corpi la rendon tale; l'accreſciuta temperatura rilaſſa la cute, l'oſtruiſcono l'eſalazioni, ed ecco ſconcertata la traſpirazione, che regolarmente ſi compie all' aperto, e nell' aria temperata e ſecca, e per la maggiore elaſticità delle fibre muſculari, che gli umori alle regolate ſeparazioni ſoſpingono, e per la maggiore elaſticità che le colonne aeree poſſono eſercitare ſulla ſuperfizie dei corpi, e per la maggior attrazione ch'ha l'aria ſecca a combinarſi coi vapori ch'eſcono dai corpi ſteſſi. Di più, le ſoſtanze untuoſe che vengono maneggiate da alcuni de' noſtri artefici impediſcono direttamente, coll'oſtruire la cute, la traſpirazione, e quell' utile aſſorbimento che per mezzo dei vaſi inalanti faſſi alla periferìa del noſtro corpo, di materie ſottili e ſpiritoſe. Quindi non ſarà meraviglia ſe vediam avverate ne' noſtri artefici le circoſtanze, e le conſeguenze del Santoriano aforiſmo, e non di rado anche que' mali graviſſimi che hanno origine dall'alterata o ſoppreſſa traſpirazione.

MA ſia fine alla melanconica deſcrizione di quelle cauſe moltiplici che offender poſſono la ſalute degli artefici ſedentarj, e cerchiamo ora d'inveſtigare con quali mezzi ſi potrebbero prevenire, o almeno render minori i danni, che da tali cauſe quaſi inevitabilmente provengono. Se dalla mancanza di libero eſercizio ha origine la maggior parte de' mali loro, chi non vede che il più opportuno de' ſuggerimenti ſarà il commendar loro ne' giorni feſtivi, e nell'ore in che non ſono occupati d'eſercitarſi all'aperto? = *Exercitio*, dice Santorio, *corpora leviora fiunt omnes enim partes præcipue muſculi & ligamenta, motu ab excrementis purgantur, perſpirabile ad exalationem præparatur, ſpiritus tenuiores fiunt.* = Imperciocchè nell' eſercizio coll' alterno allungarſi, accorciarſi, e rigonfiarſi de' muſcoli, i fluidi compreſſi e ſoſpinti ſcorrono più velocemente, e per la concepita rapidità più ſi aſſottigliano, quindi affrettano le ſecrezioni, e giunti alla periferìa rendono la traſpirazion più copioſa, la quale ſe col moto forzoſo ſi cangi in ſudore, ſtraſcina ſeco fuori dal corpo un gran numero di particelle eterogenee, ed il ridondante calorico; laonde in tal modo depurati ed attenuati gli umori tutti, ed im-

pediti i ristagni e l'ostruzioni, scorron essi liberamente pei loro canali, e col mischiamento e col moto più si animalizzano, riparano la nutrizione, e somministrano abbondevolmente gli umori più sottili ed energici.

Onde però il libero esercizio, che tanto util riesce per tutti, e che strettamente necessario si può dire pei nostri artefici, sia diretto a dovere, ne servan di scorta gli aurei precetti lasciatici da *C. Celso*. = *Commode vero exercent*, ei dice, *clara lectio arma, pila, cursus, ambulatio, atque hæc non utique plana commodior est. Siquidem melius ascensus quoque & descensus, cum quadam varietate corpus moveat, nisi tamen id per quam imbecillium est. Melior autem est sub divo quam in porticu, melior si caput patiatur in sole quam in umbra, melior in umbra quam parietes aut viridaria efficiunt, quam quæ tecto subest, melior recta, quam flexuosa*. = Tra gli esercizj adunque ei nomina in primo luogo il legger forte, mentre per mezzo di tal azione si distrae in varj oggetti la mente, s'espande il torace, e scorrendo con velocità il sangue pei polmoni, s'impedisce la formazione di quelle viscidità e di que' ristagni in un tal viscere, che dicemmo essere tanto proprj de' nostri artefici. Pure siccome la lettura non è adatta a molti di essi, nè a lungo è lecito protrarla senza qualche stanchezza di mente e di vista, così io credo che il canto, che può anche non essere dal lavoro disgiunto provvederà vie meglio alle accennate utilità. Sembra il canto il linguaggio della letizia, per cui l'anima abbandonandosi, direi quasi, a una dolce estasi, non sente gl'incomodi della fatica, anzi dalla fatica rinfrancasi, mentre su varj e piacevoli oggetti trascorre, o gradevolmente si ferma.

Varj sono i giuochi co' quali possono sollazzarsi i nostri artefici, ma quelli io crederò sempre da preferirsi, ne' quali si tiene in maggior esercizio tutta la persona. Il giuoco della palla, del trucco, di scherma son certo da annoverarsi tra questi. E siccome in certe arti si contrae una qualche viziosità in quelle membra, che più si tengono in azione, osservandosi in alcuni artefici o l'una spalla, o l'un de' fianchi più alto dell' altro, così saria bene che que' giuochi sceglessero, ne' quali è mestieri usare una posizione ed un movimento contrario, onde correggere tali sconci.

Ma l'esercizio ch'esser dee giornaliero pei nostri artefici, si è il passeggio, che, secondo gl'insegnamenti del latino *Ipocrate*, meglio riesce all'aperto che sotto ad un portico, meglio al sole

che all'ombra, meglio all' ombra frondosa degli alberi che sotto ad un tetto. La moderna Chimica rende ragione di tutto ciò, siccome mi sono studiato d'esporre, ove cercai d'indagare i danni che nella respirazione risentono gli artefici sedentarj.

Oltre il passeggio però quattro altre maniere d'esercizio io credo opportunissime a' nostri artefici.

La caccia cioè, l'equitazione, le fregagioni, ed il nuoto.

Le lunghe piogge, le nevi, i venti, o qualche pressante lavoro rendono qualche volta impossibile a' nostri artefici il poter correggere le sedentarie morbose affezioni col quotidiano passeggio; laonde per riparare ad una tale mancanza conviene che il più presto che possono si abbandonino ad uno de' sopraccennati esercizj, ne' quali molto scuotendosi possono supplire a più passeggi. Io conosco un Personaggio di valore, il quale costretto dalla sua professione a star l'intere giornate in una stanza, non trova miglior conforto per la sua salute, che l'andar tratto tratto alla caccia. Diffatti in essa s'accolgono l'utile del passeggio ora erto or declive, quello del corso, e de' gradevoli oggetti che si presentano. La speranza, la sollecitudine, ed il piacere spesso accoppiato a varj ed inaspettati accidenti tengon l'anima del cacciatore in una commozione ed in una sorpresa che lo ricrea; lungi da esso i viscidi infarcimenti, e le tarde ostruzioni, l'accese sue gote, la vivacità del suo occhio, il sudor che lo bagna, e che non cura, ben dimostrano, che le sue fatiche non lo stancano, ma lo rinforzano, e quel sollecito desio di cibo, che alla fine di esse risente, forma il vero carattere della più vegeta sanità.

Non tutti però sono in istato di poter uscir alla caccia, mentre o l'età lunga, o i contratti incomodi ad alcuni non lo permettono; in questo caso qual moto più utile dell' equitazione? Sappiamo quanto il gran *Sydenam* la commendasse nell' affezioni ipocondriache, ed in quelle di petto, ed abbiamo veduto quanto a simili affezioni sieno soggetti i nostri artefici; si muniscano dunque contro di esse quelli almeno che sono in istato di farlo con un mezzo così piacevole. Non si stanca gran fatto la persona nel cavalcare, ed i visceri specialmente del basso ventre provano quell' utile concussione tanto necessaria ad impedire le morbose alterazioni di essi, così facili ad accadere negli artefici sedentarj.

A questo proposito piacemi di ricordare anche l'uso delle fregagioni, mentre svegliandosi col loro mezzo l'animale elettricità, concitandosi l'irritabilità, e perciò accrescendosi il moto

universale e la circolazione, si può supplire all' indicazioni sopraccennate.

Non si negliga per ultimo il nuoto, troppo omai dimenticato dall'effeminata delicatezza de' nostri costumi. Esso insieme accoglie l'utile dei bagni, che tanto occuparono il lusso e la medicina romana, ed il vantaggio che ne ridonda dal movimento di tutta la persona, e specialmente delle braccia e delle gambe, che variamente si ripiegano, e si distendono. Per lo che esso non solamente utile, ma quasi lo direi necessario per quelli artefici sedentarj che trattano materie untuose, i quali hanno la cute lorda o ostrutta in modo, che facilmente in essi si opprime la traspirazione, o delle sostanze nemiche per mezzo de' vasi assorbenti s'introducono nella massa umorale. Qual mezzo più facile per depurarsi sovente, ed in tal modo sfuggire i minacciati danni del nuoto? Il patrio fiume, ed il vicino Benaco, dell'acque ci somministrano non corrotte non troppo gelide e spiacevoli, non troppo calde e debilitanti, ma pure e temperate, e con tanti vantaggi si potrà ancor rinunziare di approfittarne?

Non tutti però i nostri artefici, nè in tutte le stagioni possono detergersi, ed esercitarsi nuotando, per lo che a tutti si raccomanda moltissimo l'uso de' bagni domestici, del lavarsi, e del cambiare frequentemente le biancherie; in tal modo potran essi serbar monda il meglio che posson la cute, e prevenire oltre agli altri danni quell'incomode efflorescenze che sì di sovente infestano, e che, a mio credere, in gran parte dall' immondezza hanno origine. In una città ove la scabbia è male endemico osservai che molti del basso popolo v'erano sottoposti, non così le civili e pulite persone, sebben tutti respirino l'aria stessa, ed usino degli stessi vini, i quali, siccome molto tartarosi e forti, predispongono a somiglianti malattie. Che se pure apparifcano dell' efflorescenze cutanee, qualunque esse sieno, ad affliggere i nostri artefici, abbiamo non lungi dalla città le terme di Caldiero, testè richiamate all'antico splendore col mezzo di dotte penne, che ci somministran dell'acque, le quali o prese internamente, o usate in via di bagno, ponno correggere l'acrimonia umorale e cacciarla dal corpo, ed in tal modo prevenire que' mali fierissimi, che o dalla ritrocessione di essa, o dall'esaltata malizia accadono non di rado. Tra i quali merita certo una menzione particolare lo scorbuto, mentre di esso parlando il cel. *Lind* s'esprime in tal modo. = *I calzolai, i sarti, i tessitori a motivo dell' umi-*

dità de' luoghi ove travagliano ci sono molto sottoposti. = Ed il *Van-Swieten* parimenti insegna = *che osservasi, che ne' luoghi ove lo scorbuto è frequente i tessitori, i sarti, e gli altri artefici sedentarj ne sono più spesso attaccati che gli altri.* = A'quali, oltre la pulitezza della persona, e l'abbandonar i luoghi umidi ove tanto ne soffre la traspirazione, si raccomanda l'uso de' vegetabili e specialmente del latte, che dal cel. nostro Socio Dott. *Zeviani* vien riputato il miglior preservativo e rimedio contro lo scorbuto.

Ma e che si dovrà dire se molti degli artefici sedentarj, invece di scegliere tali cibi; e di prevalersi de'giorni e dell'ore libere dal lavoro per provvedere alla loro salute col vario esercizio della persona, e coll' utili bagnature, si seppellissero in una taverna ad impallidir sulle carte da giuoco, e ad avvilire l'umana natura nello stravizzo? Qual pericoloso abuso del tempo non sarebbe mai questo? Abuso non raro a'nostri giorni, e perciò degno dei più maturi riflessi.

Il consumar le lunghe ore nel giuoco delle carte, e di simil specie apporta a' nostri artefici i danni stessi della sedentaria lor professione, con questo di più, che giuocando a lungo, più stancan la mente delle braccia, e con le violenti affezioni dell' animo la tormentano.

Vedemmo già altrove quanto i nostri artefici abbian debilitate le forze della digestione, ed il sistema nervoso, quindi se il sopraccaricarsi di cibi e bevande è per tutti nocevole, quanto più non lo sarà per essi? Quell'alimento è sol utile che serve alla nutrizione; ma se gli organi digerenti elaborar non ne possono che in poca quantità, il di più ad altro non serve che a maggiormente debilitarli, e ad apparecchiare le malattie più ostinate. Conviene anche a riflettere che per l'incostanza del nostro clima è facile in noi lo sbilancio dell' insensibil traspirazione, la quale non potendo uscir per la cute, va per lo più a depositarsi sul ventricolo, e su gl'intestini, ove se ritrovi delle materie disposte alla putrefazione, e certo ne ritroverà in quelli che più mangiano di quel che possono digerire, dà origine a quelle febbri che diciam putride, alle alterazioni della bile, ed alle più crudeli diarree. Che se i cibi de'quali si carica lo stomaco, come pur troppo è uso, sien tratti da carni dure e salate, o facili alla putrefazione, e quasi non mai si corregga una tale tendenza col salubre uso de' frutti e de' vegetabili, il pericolo sarà ancor maggiore. Quindi io non potrò mai abbastanza raccomandare agli

artefici fedentarj di ufar parcamente de' cibi, e di trafceglier tra quefti i men difficili a digerirfi, e che qualora fi fenton lo ftomaco da foverchio cibo aggravato, ufino fenza tema degli emetici, che per la via più fpedita lo follevano, e danno una fcoffa utiliffima ai vifceri impigriti del baffo ventre.

Ma più che nell'abufo de' cibi in quello fi pecca delle bevande. La ftupidità, la paralifi, l'apopleffia fono la più confueta e terribil pena de' grandi bevitori. Pure come fe i vini noftrali poco fomminiftraffero di che ftimolar con violenza il fiftema nervofo, ed accendere il fangue, la leziofità de' noftri coftumi introduffe anche tra gli artefici l'ufo fmodato de' ftranieri liquori, e fpecialmente del caffè e de' rofolj, ufo dimoftrato già dannofiffimo dal celebre noftro Clinico e concittadino P. P. *Dalla Bona*, e da una troppo infelice efperienza, in quelli particolarmente che a ftomaco digiuno affumono tali bevande, che quafi cauftico veleno attaccano direttamente il fiftema nervofo. L' ufo adunque delle bevande ne' noftri artefici fia parco in modo, che, tenendo luogo di medicina, il vino fchietto ed i liquori non iftimolino troppo i lor nervi, non offendano la loro mente, ma rinfranchino i primi, e fpargano l'altra d'una tranquilla giocondità. Se fapran regolare i loro efercizj, e i cibi e le bevande, effi fapran prevenire la più parte delle malattie a cui foggiacciono. Col darfi ai primi il più che poffono, e col non abufar dei fecondi farà lodevole la loro trafpirazione, la foverchia abbondanza di fangue vifcido, che altrimenti vivendo facilmente fi forma, non li obbligherà alle fpeffe debilitanti cacciate di fangue, digeriti faranno i cibi, non alterata la bile, e quanto bafta forte ed energica la perfona, onde fupplire ai bifogni della vita, e tramandare ne' figli una vegeta fanità.

Il chiariffimo noftro Socio Dott. *Zeviani* nel fuo infigne Trattato della rachitide annovera tra le caufe predifponenti di effa l'ereditata debolezza de' fanciulli, e più gli ereditati morbi. E che! poffono effere i genitori sì crudeli di abufare in modo della loro falute, onde anche i figli abbiano a foffrirne pei loro difordini? Pure l'efperienza ne convince, che tra gli artefici fedentarj molti più fono i fanciulli rachitici, che tra gli altri artefici, e tra i laboriofi coloni; mentre la vita fedentaria che molti di effi non correggono con l'efercizio li rende deboli, e l'abufo dei cibi e dei vini che invita a commettere degli abufi ancor peggiori, i quali alterano i loro umori, ed il fonte fteffo della ge-

nerazione bastantemente corrompono, fa sì, che ne' figli, oltre all'altre morbose disposizioni, certa debolezza riscontrasi specialmente negli organi della digestione, che incapaci li rende a impedire quell'acida degenerazione del latte, che forma la principal causa della rachitide. Al qual proposito piacemi d'osservare, che sebbene col mezzo degli ajuti suggeriti dal sopralloda to Clinico, molti fanciulli vengan liberati da un tal morbo, pure non conviene impiegare nell' arti sedentarie, ed in quelle specialmente, nelle quali molto curvasi la persona, coloro che vi furon soggetti. Se i tonici ed il moto forman la cura della rachitide, un tenore di vita debilitante potrà facilmente richiamarla, e la curva positura può far sì, che l'ossa di questi meno dure che negli altri, restino curve in modo, onde formino una sconcia gibbosità, della quale tra gli artefici sedentarj frequenti ne sono gli esempli.

Vi sono poi alcune arti ch'esigono de' minuti lavori, nelle quali molto ne soffre l'organo della vista. Non tutti i giovani indistintamente si denno ammettere in queste, ma quelli soltanto ch'hanno una certa fabbrica d'occhio, che microscopica si può chiamare, per cui ravvicinate all' occhio le cose più piccole, le distinguono chiaramente. Dotati questi di maggior forza nell'occhio, potran anche farne dispendio, mentre quelli di vista debole e delicata corron rischio di diminuirla, o di perderla esercitandosi in lavori di simil fatta.

Molti de'nostri artefici inspiran con l'aria certo polverìo corrosivo, ch'esce dalle sostanze che trattano, per cui restano offesi specialmente i polmoni, che soggiaciono a delle tossi secche ed ostinate, e non di rado all'asma ed alla tisi, e gl'intestini specialmente de'pittori alla colica. Non v'ha per essi miglior rimedio preservativo del frequente uso del latte, che invogliendo, dirò così, quelle particelle stimolanti, e togliendo alla fibra il soverchio irretismo, difende mirabilmente que' visceri dalle più violenti impressioni, e gli umori tutti addolcisce e corregge. Usando poi del latte, non si potrà mai ad essi abbastanza raccomandare l'esercizio, mentre senza il vario movimento della persona il latte facilmente s'indura ed inacidisce nel ventricolo, producendo dell' ostinate inappetenze, de' flati, e delle affezioni ipocondriache.

Parimenti non mai si potrà abbastanza raccomandare a' nostri artefici di qualunque classe essi sieno, che le stanze o botteghe che abitano sieno ventilate e spaziose, nè troppo affollate, e che

in quelle ſtagioni che lo permettono ſi lavori all' aperto. In tal modo non ſolo ſi sfuggono i danni d'un'aria corrotta da me già eſpoſti, ma i vantaggi ſi godono d'un'aria libera e pura, che ſempre ci ſomminiſtra un nuovo gas oſſigeno sì neceſſario alla reſpirazione ed all'animalizzazione de' noſtri umori; di più, col libero ſpirare de' venti, lungi ſi traſportano l'eſpirato nocevole gas acido carbonico, e l'altre corrotte o ſtimolanti eſalazioni de'corpi che ſi trattano, e i romoroſi ſuoni, e gli ſtrepiti che aſſordano ne'luoghi chiuſi.

Che ſe in certe ſtagioni, o trattando certe ſoſtanze impoſſibil rieſce il lavorare all' aperto, avvertaſi però di tener lungi dalle rinchiuſe officine l'acceſo carbone, da cui una grandiſſima quantità ſi ſviluppa di gas acido carbonico, atta a produrre delle fatali asfiſſie; e dove è meſtieri che molti concorrano in un luogo ſteſſo, quindi dall' eſpirazione di molti in gran copia ſi ſviluppa un tal gas, ſi può ſerbare de' vaſi pieni d'acqua di calce, mentre avendo la calce affinità con l'acido carbonico, con eſſo ſi combina e precipita, ed in tal modo ſi depura l'atmosfera. Se poi il danno naſca dalle particelle nocevoli ch'eſcon dai corpi che ſi trattano, le quali combinate con l'acqua reſtan ſoſpeſe nell'aria, niente di meglio ſi può proporre dell'uſo de' ventilatori, e della ruota centrifuga, per cui ſi ſpoglia il luogo dell' aria infetta, e ſe ne introduce di nuova. Sarà pure util coſa il tener acceſo del fuoco in tali luoghi, mentre per alimentarlo, conſumandoſi ſempre dell'aria, ſempre ne concorre di nuova, e quindi anche per queſto mezzo ſi verrà a correggere la maſſa intera. Nè ſarà del tutto inutile il bruciar ivi delle ſoſtanze di grato odore, come a cagion d'eſempio l'aceto, l'incenſo, lo zucchero, mentre eſſe confondono, dirò così, ed indeboliſcono il cattivo odore dell'altre, ed i nocevoli effetti.

Altri mezzi potrei ſuggerire a queſto propoſito, ma o ſono tali, che ſviluppandoſi, nel metterli alla prova, degli odori ſpiacevoli e forti, ſi rendono per altra parte dannoſi, o ſono coſtoſi troppo, e di difficile eſecuzione, ed io non amo di proporre che i più ſicuri e più facili.

Eccovi, egregj Accademici, i mezzi co'quali gli arteſici ſedentarj poſſon prevenire que'danni moltiplici, che dal loro tenore di vita, e dalle loro occupazioni procedono. Mezzi faciliſſimi ad eſeguirſi, mentre ſi riducono al vario eſercizio, ed alla pulitezza della perſona, al regolato uſo de'cibi e delle bevande, ad alcune

cautele

cautele nel correggere l'aria infetta, e nel cercare di respirar la migliore, e ad altre poche cose da me suggerite. Che se ad alcuno troppo deboli sembrassero tali presidj, onde combattere le fortissime cause predisponenti ed eccitanti le varie malattie, dalle quali vedemmo essere minacciati i nostri artefici, altro non saprei rispondere se non se che il difetto non istà già nell' arte salutare, ma nell' organica nostra costituzione, la quale se contrariata venga nelle sue tendenze, facilmente ne soffre e sconcertasi. Quindi se molti dal fin qui detto ne traessero per conseguenza non essere senza pericolo della salute l'impiegarsi nell' arti sedentarie, ed essere all'incontro util cosa alla conservazion della stessa, che gli uomini s'occupino nell'agricoltura, e nell'arti più laboriose, io non sarò già discorde dalla lor opinione, ch'è pure opinione del cel. *Tissot*, il quale a questo proposito racconta, che in un villaggio della Svizzera, finchè gli abitatori di esso si occuparono in fabbricar botti, godettero della più florida sanità, datisi poi all'arti del lusso per ottener maggior lucro furon assaliti dalle malattie più ostinate. Felice questo mio scritto se allontanar potesse dall'arti sedentarie coloro, che abbagliati dallo splendore dell'oro con danno dell'agricoltura e dell'arti più necessarie, abbandonano le campagne ed i più faticosi lavori per sacrificare all'idolo del lusso e della mollezza con la loro opera la loro salute. Compiangono già da molto tempo i politici una sì pericolosa illusione, e da dotte penne anche recentemente, e tra nostri Socj fu dimostrato, come sarebbe util cosa render più difficil l'accesso nell'arti sedentarie, che ricercano mano d'opera, anche per ottenere maggior perfezione negli artefici.

Che più resta ora a dire? S'uniscano le viste della politica a quelle della medicina, e col mezzo del vostro zelo, egregj Accademici, si mettano in chiaro i danni che possono ridondare alla società, ed al commercio dal soverchio concorso degli artefici sedentarj, che ridotti a minor numero colla speranza di maggior lucro, e col freno di più rigide discipline, potran più perfezionarsi nell'arte, e così anche meglio provvedere ai piaceri ed ai comodi della vita. Indi si procuri che tali artefici eseguiscano i mezzi suggeriti per difendere la loro salute, onde l'industria dell'arti umane non abbia mai ad offendere una delle più belle opere del divino Artefice, l'organica struttura dell' uomo, per servire al quale, non per essergli di nocumento, stabilite furon le società, raffinate l'arti, esteso il commercio alle più remote nazioni, che tutte per esso con dolce ed util legame scambievolmente s'annodano.